

Wertstoff- und Abfallbilanz

für den Landkreis Ludwigsburg

2023



Vorgelegt durch die Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH (AVL)

Auftrag Zukunft.



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Einflussfaktoren auf die Abfallwirtschaft | 1 |
| 2.1. Geografie und Bebauungsstruktur..... | 1 |
| 2.2. Bevölkerung..... | 1 |
| 3. Abfallvermeidung | 3 |
| 3.1. Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL..... | 3 |
| 4. Bilanz der Abfälle zur Verwertung | 5 |
| 4.1. Wertstoffe aus der haushaltsnahen Erfassung | 5 |
| 4.1.1. Altpapier..... | 5 |
| 4.1.2. Verpackungsabfälle der dualen Systeme (DS) | 6 |
| 4.1.3. Biomüll | 7 |
| 4.1.4. Grüngut und Gras..... | 8 |
| 4.1.5. Altmetall | 8 |
| 4.1.6. Elektroaltgeräte..... | 9 |
| 4.1.7. Möbelholz und Außenholz | 10 |
| 4.1.8. Sonstige Wertstoffe | 11 |
| 4.2. Wertstoffe aus Gewerbe und Industrie..... | 11 |
| 5. Bilanz der Abfälle zur Beseitigung | 17 |
| 5.1. Abfälle aus der haushaltsnahen Erfassung..... | 17 |
| 5.1.1. Restmüll..... | 17 |
| 5.1.2. Restsperrmüll..... | 17 |
| 5.1.3. Schadstoffe..... | 18 |
| 5.2. Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall aus Selbstanlieferungen | 18 |
| 5.3. Wilder Müll | 18 |
| 6. Deponiestatistik | 21 |
| 6.1. Deponie BURGHOF | 21 |
| 6.2. Deponie AM FROSCHGRABEN | 21 |
| 7. Fazit | 22 |



Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung der letzten 15 Jahre (Stand 30.06. des jeweiligen Jahres)..... | 2 |
| Tabelle 2: Entwicklung der gesamten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren..... | 13 |
| Tabelle 3: Entwicklung der über die Wertstoffhöfe erfassten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren | 14 |
| Tabelle 4: Entwicklung der über die Sammlung erfassten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren | 15 |
| Tabelle 5: Entwicklung des Pro-Kopf-Aufkommens der Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren | 16 |
| Tabelle 6: Mengenentwicklung Wilder Müll in den letzten 5 Jahren | 19 |
| Tabelle 7: Entwicklung der Abfälle zur Beseitigung in den letzten 10 Jahren..... | 20 |
| Tabelle 8: Deponie BURGHOF - angelieferte Mengen..... | 21 |
| Tabelle 9: Deponie AM FROSCHGRABEN BURGHOF - angelieferte Mengen | 22 |

Diagrammverzeichnis

| | |
|---|----|
| Diagramm 1: Verkaufszahlen je WARENWANDEL-Artikelgruppe für die letzten 3 Jahre..... | 4 |
| Diagramm 2: Entwicklung der Altpapiermenge in den letzten 10 Jahren | 6 |
| Diagramm 3: Entwicklung der Glas- und LVP-Mengen in den letzten 10 Jahren..... | 6 |
| Diagramm 4: Entwicklung der Biomüllmenge in den letzten 10 Jahren..... | 7 |
| Diagramm 5: Entwicklung der Gras- und Grünschnittmenge in den letzten 10 Jahren | 8 |
| Diagramm 6: Entwicklung der Altmetallmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren | 9 |
| Diagramm 7: Entwicklung der Elektroaltgerätemenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren | 10 |
| Diagramm 8: Entwicklung der Möbelholz- und Außenholzmengen über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren..... | 11 |
| Diagramm 9: Entwicklung der Restsperrmüllmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren | 18 |

1. Einleitung

Die Wertstoff- und Abfallbilanz für das Jahr 2023 gibt in gewohnter Weise einen Überblick über die Mengenentwicklungen im Landkreis Ludwigsburg.

Das Jahr 2022 war durch die Systemumstellung von FLACH und RUND hin zur separaten Erfassung von PPK, LVP und Glas sowie der Übernahme der Einsammlung von Rest-, Bio- und Sperrmüll durch ein neues Entsorgungsunternehmen geprägt. Diese Veränderungen führten zu einer deutlich schlechteren Leistungserbringung, was für solch tiefgreifende abfallwirtschaftliche Veränderungen nicht unüblich ist.

Im Berichtsjahr 2023 konnte eine deutliche Besserung hin zu der gewohnten Leistungserbringung von vor der Umstellung erreicht werden.

2. Einflussfaktoren auf die Abfallwirtschaft

2.1. Geografie und Bebauungsstruktur

Der Landkreis Ludwigsburg umfasst 39 Städte und Gemeinden. Auf Grund seines geografischen Reliefs sind die Siedlungs- und Nutzungsstrukturen sehr vielseitig.

Die Bevölkerungsdichte im Landesdurchschnitt liegt bei 316 EW/km² im Jahr 2022 und ist damit um vier Einwohner gestiegen. Für den Landkreis Ludwigsburg ist der Wert um neun Einwohner gestiegen und liegt somit bei 802 EW/km².

Auf Grund der unterschiedlichen Bevölkerungsdichte und der damit einhergehenden Bebauung – zusammen mit besonderen geografischen Gegebenheiten (Hänge, Täler etc.) – ist hier die haushaltsnahe Sammlung vor besondere Herausforderungen gestellt, z. B. durch enge Gassen oder Probleme beim Befahren von Steillagen im Winter.

2.2. Bevölkerung

Bis 2018 lag die prozentuale Zunahme der Bevölkerung im Landkreis Ludwigsburg in der Regel über der des Landes Baden-Württemberg. In den Jahren 2019 bis 2022 lag die Zunahme der Bevölkerung im Landkreis Ludwigsburg hingegen unter der des Landes Baden-Württemberg. Im Jahr 2023 gab es eine Steigerung um 0,8%, so dass am 30.06.2023 552.575 Einwohner im Landkreis Ludwigsburg lebten. Landesweit betrug die Steigerung lediglich 0,67%¹.

¹ Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Bevölkerung nach Nationalität – vierteljährlich, <http://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01035055.tab?R=KR118>, Revisionsdatum: 12.04.2024

**Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung der letzten 15 Jahre (Stand 30.06. des jeweiligen Jahres)**

| Jahr | Einwohner | Zunahme gegen- über Vorjahr abso- lut | Veränderung in % |
|-------|-----------|---|---------------------|
| 2009 | 516.353 | 526 | 0,10 |
| 2010 | 517.411 | 1.058 | 0,20 |
| 2011* | 510.491 | -6.920 | -1,34 |
| 2012* | 514.494 | 4.003 | 0,78 |
| 2013 | 519.243 | 4.749 | 0,92 |
| 2014 | 524.068 | 4.825 | 0,93 |
| 2015 | 529.816 | 5.748 | 1,10 |
| 2016 | 536.480 | 6.664 | 1,26 |
| 2017 | 540.502 | 4.022 | 0,75 |
| 2018 | 543.756 | 3.254 | 0,60 |
| 2019 | 545.151 | 1.395 | 0,26 |
| 2020 | 545.442 | 291 | 0,05 |
| 2021 | 544.976 | -466 | -0,09 |
| 2022 | 548.208 | 3.232 | 0,59 |
| 2023 | 552.575 | 4.367 | 0,80 |

*Korrektur der Zahlen ab 2011 auf Grund des Zensus

3. Abfallvermeidung

3.1. Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL

Das Gebrauchtwaren-Kaufhaus WARENWANDEL ist ein fester und wichtiger Bestandteil der AVL und leistet einen großen Beitrag zur Abfallvermeidung, Ressourcenschonung und Wiederverwendung. Damit kommt die AVL als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ihrer Verpflichtung gemäß § 6 KrWG bereits über 17 Jahre nach.

Dieser Paragraf besagt, dass Abfälle, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden können, primär einer solchen Vorbereitung zur Wiederverwendung zuzuführen sind.

Da im WARENWANDEL auch Elektrogeräte verkauft werden und diese Tätigkeit unter die "Vorbereitung zur Wiederverwendung" fällt, ist der Standort seit 2022 als Erstbehandlungsanlage für die Vorbereitung zur Wiederverwendung (EBA VzW) zertifiziert.

Im wöchentlichen Rhythmus werden alle angenommenen Elektrogeräte einer gründlichen Sichtprüfung und einer Funktionsprüfung gemäß DIN VDE -0702 (EN 50699) durch eine elektrisch unterwiesene Person (EUP) unterzogen.

Die Einspeisung von verkaufsfähigen Gegenständen erfolgte durch Direktanlieferungen von Bürgerinnen und Bürgern beim WARENWANDEL und durch Warenanlieferungen auf fünf Wertstoffhöfen, die dort gesammelt und zwischengelagert werden.

Alle Artikel werden zu günstigen Preisen verkauft und somit im Kreislauf gehalten.

Ein Auszug von interessanten Verkaufszahlen je Artikelgruppe, geht aus der nachfolgenden Grafik hervor.

Die Jahre 2020 und 2021 sind coronabedingt nicht repräsentativ. Das Jahr 2023 war das erste Jahr, nach 2,5 Jahren, ohne coronabedingte Einschränkungen.

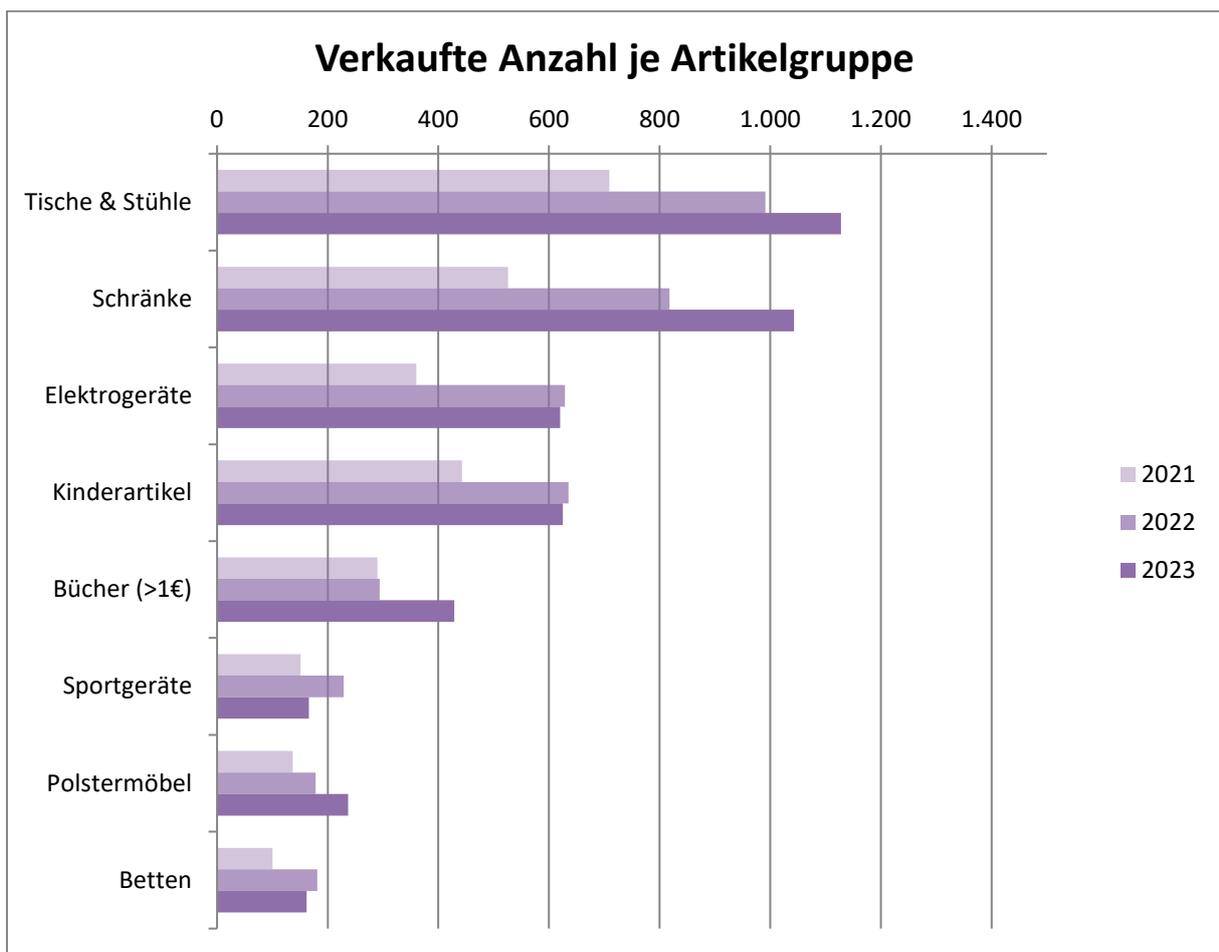


Diagramm 1: Verkaufszahlen je WARENWANDEL-Artikelgruppe für die letzten 3 Jahre

Der Anstieg der Verkäufe in den Kategorien der Möbel (Tische, Stühle, Schränke und Polstermöbel) um knapp 17% lässt sich auf den Krieg in der Ukraine zurückführen und der damit einhergehenden Ausstattung von Notunterkünften.

4. Bilanz der Abfälle zur Verwertung

4.1. Wertstoffe aus der haushaltsnahen Erfassung

Zwar unterliegt die Wertstoffmenge gewissen Schwankungen, das Verhältnis zwischen verwertbaren Abfällen und Abfällen zur Beseitigung liegt dabei aber recht konstant bei 68% (Schwankung 1%). Die Entwicklungen bei den einzelnen Fraktionen sind dabei sehr unterschiedlich und werden im Folgenden näher dargestellt.

4.1.1. Altpapier

Papier, Pappe und Kartonage werden seit 2022 über eine reine Papiertonne im vierwöchentlichen Rhythmus und an Wohnanlagen zur Vermeidung von Standplatzproblemen zusätzlich 14-täglich abgefahren. Das Sammelsystem steht im begrenzten Umfang auch den an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossenen Gewerbebetrieben zur Verfügung. Zusätzlich können Haushalte (kostenlos) und Gewerbebetriebe (gegen Bezahlung) Altpapier und Kartonagen bei den Wertstoffhöfen im Landkreis anliefern. Hier werden überwiegend große bzw. größere Mengen Kartonagen angeliefert, da diese sonst mühevoll zerkleinert werden müssen oder die Kapazität der Behälter nicht ausreicht.

Die Organisation der Containergestellung bei Vereinssammlungen und Vermarktung des Altpapiers wurde Anfang 2021 eingestellt. Viele Vereine sammeln jedoch weiterhin Altpapier in eigener Regie weiter. Diese Mengen sind seit 2022 nicht mehr Bestandteil der Mengenstatistik.

Das nachfolgende Diagramm gibt einen Überblick über die Entwicklung der Altpapiermengen in den letzten 10 Jahren. Es zeigt auch, dass der Hauptanteil über die Sammlung erfasst wird.

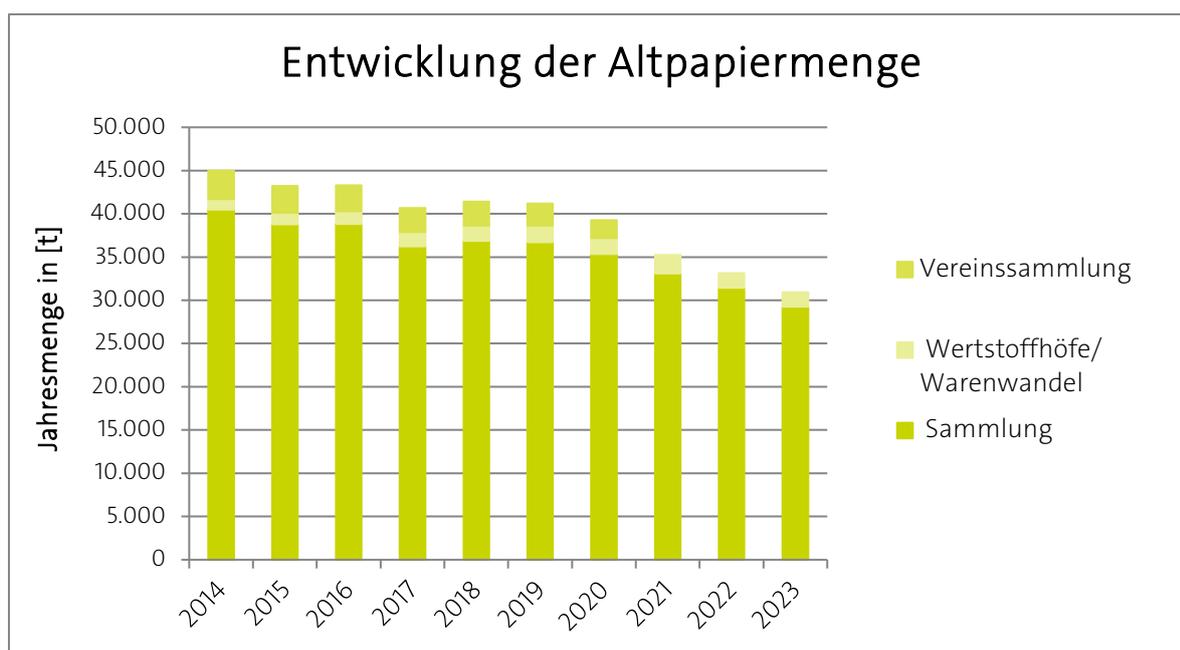


Diagramm 2: Entwicklung der Altpapiermenge in den letzten 10 Jahren

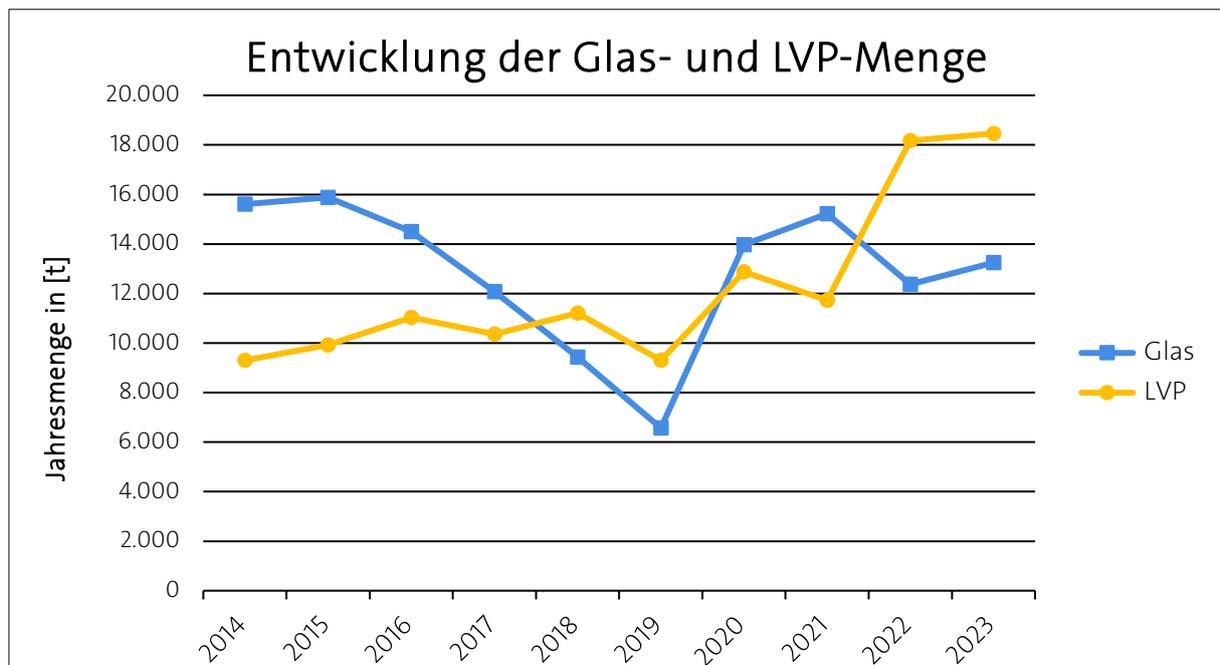
Im Jahr 2023 sind insgesamt 30.936 t Altpapier einer Verwertung zugeführt worden. Damit ist die Menge um 6,7% gesunken und der Abwärtstrend setzt sich bei dieser Fraktion weiter fort. In den obengenannten Mengen ist der Anteil der Papierverpackungen im Rahmen der Mitbenutzung des kommunalen Systems durch die dualen Systeme enthalten.

4.1.2. Verpackungsabfälle der dualen Systeme (DS)

Verkaufsverpackungen und Folien werden zusammen über die Gelbe Tonne erfasst. Auch dieser Behälter wird wie gewohnt vierwöchentlich bei den Haushalten und angeschlossenen Gewerbebetrieben abgefahren. Auch hier ist bei Wohnanlagen eine 14-tägliche Abfuhr möglich. Zudem gibt es eine Glasbox bzw. Glastonne für die getrennte Erfassung von Glas.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, diese Materialien auf den Wertstoffhöfen anzuliefern oder Glas über die aufgestellten Depot-Container einer Verwertung zuzuführen.

Seit der Systemumstellung bekommt die AVL keine detaillierte Aufschlüsselung der in der Gelben Tonne enthaltenen Materialien mehr. Daher ist an dieser Stelle nur noch die Abbildung der erfassten Leichtverpackungen (LVP) und Glasmenge möglich. Diese sind im nachfolgenden Diagramm für die letzten 10 Jahre dargestellt.


Diagramm 3: Entwicklung der Glas- und LVP-Mengen in den letzten 10 Jahren

Die Gesamtmenge der Leichtverpackungen ist 2023 gegenüber dem Vorjahr nochmals leicht um 1,5% auf 18.459 t gestiegen. Die große Zunahme der Verpackungsmengen ab 2022 ist darauf zurückzuführen, dass ab 2022 die über die gelben und blauen Tonnen entsorgten Störstoffe enthalten sind (die Mengenangaben beziehen sich auf den Input an den Sortieranlagen). Bei den früheren Angaben von FLACH und RUND handelte es sich um Mengenangaben nach der Sortierung. Hierbei waren die Störstoffe separat aufgeführt und daher nicht in den angegebenen Fraktionen enthalten.

2023 wurden 13.252 t Altglas bei den Haushalten über die Boxen bzw. Tonnen eingesammelt. Damit ist die Menge gegenüber dem Vorjahr um 7% gestiegen.

4.1.3. Biomüll

Organische Haushaltsabfälle werden im Sommerhalbjahr im wöchentlichen und im Winterhalbjahr im 14-täglichen Rhythmus über die braune Biotonne erfasst. Auch hier stehen die Tonnen nicht nur den Haushalten, sondern auch den Gewerbebetrieben zur Verfügung.

Nach dem stetigen Anstieg der Biomüllmengen ab dem Jahr 2015 ist die Menge in 2022 zum ersten Mal wieder gesunken. Auch in 2023 bleibt die Biomüllmenge annähernd auf dem geringeren Niveau und in etwa auf dem Vor-Corona-Stand.

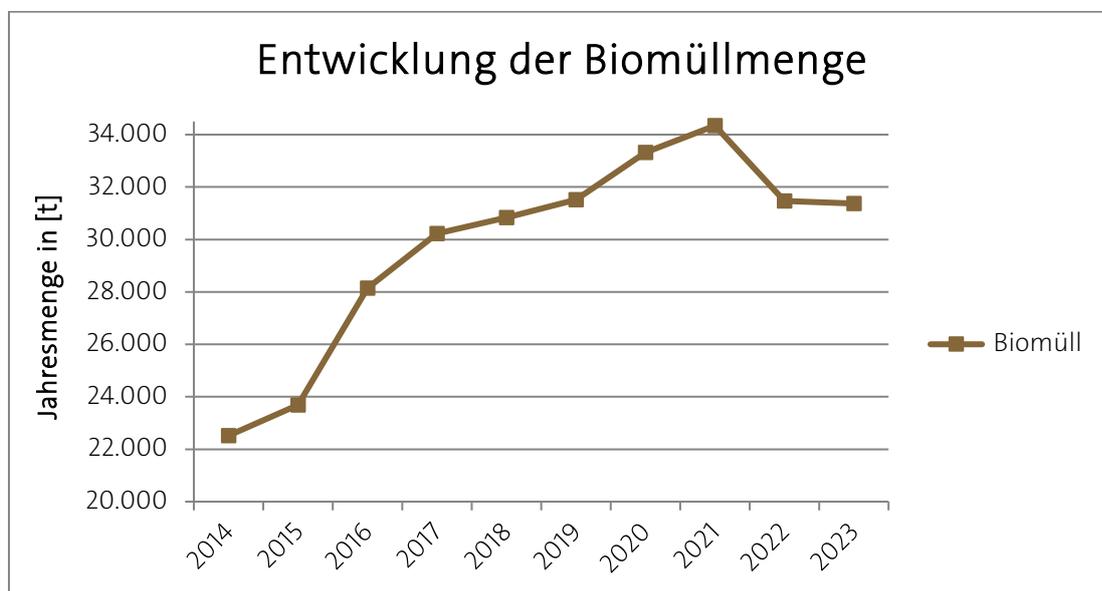


Diagramm 4: Entwicklung der Biomüllmenge in den letzten 10 Jahren

Im Berichtsjahr wurden bei den Haushalten im Landkreis Ludwigsburg 31.368 t Biomüll eingesammelt, was einem leichten Minus von 0,3% entspricht.



4.1.4. Grüngut und Gras

Baum- und Heckenschnitt kann von Privathaushalten und den Kommunen auf 35 Häckselplätzen (33 kommunal und zwei privatwirtschaftlich betrieben) sowie bei vier Grüngutkompostanlagen, einem Erdenwerk und einem Wertstoffhof angeliefert werden. Für die Anlieferung von Gras und krautigen Abfällen stehen 29 Annahmestellen zur Verfügung. Die Erfassung findet ausschließlich über Container statt. Im Herbst und Winter kann Laub von Bürgern auf 23 Häckselplätzen abgegeben werden.

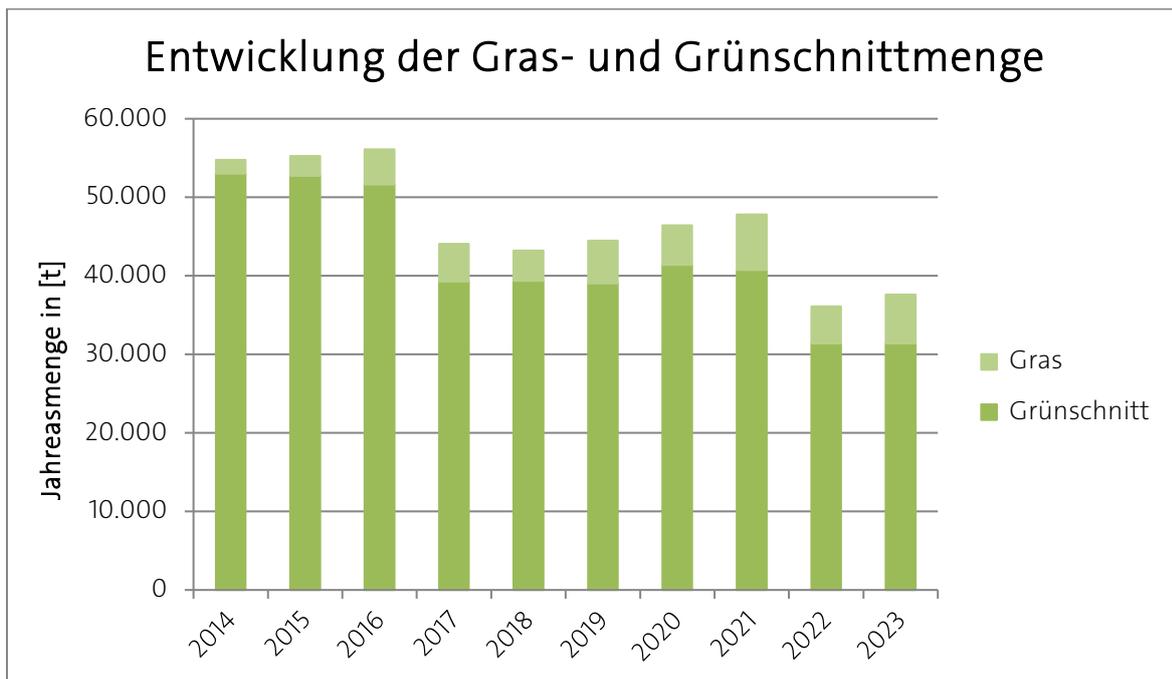


Diagramm 5: Entwicklung der Gras- und Grünschnittmenge in den letzten 10 Jahren

2023 wurden insgesamt 37.617 t Grüngut angeliefert. Daraus ergibt sich eine Steigerung um 4% gegenüber dem Vorjahr, welche sich auf eine höhere Gras-Menge zurückführen lässt. Es lässt sich tendenziell feststellen, dass die Erfassungsmengen an grasigem und krautigem Material steigen, da das Angebot besser wahrgenommen wird.

Generell zeigt sich beim Grüngut und in geringerem Maße beim Biomüll, dass die trockenen Sommer deutliche Auswirkungen auf die Mengen haben.

4.1.5. Altmittel

Die Bürger haben die Möglichkeit, ihr Altmittel zweimal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres zur Abholung anzumelden oder jederzeit und so oft sie wollen zu einem der Wertstoffhöfe zu bringen.

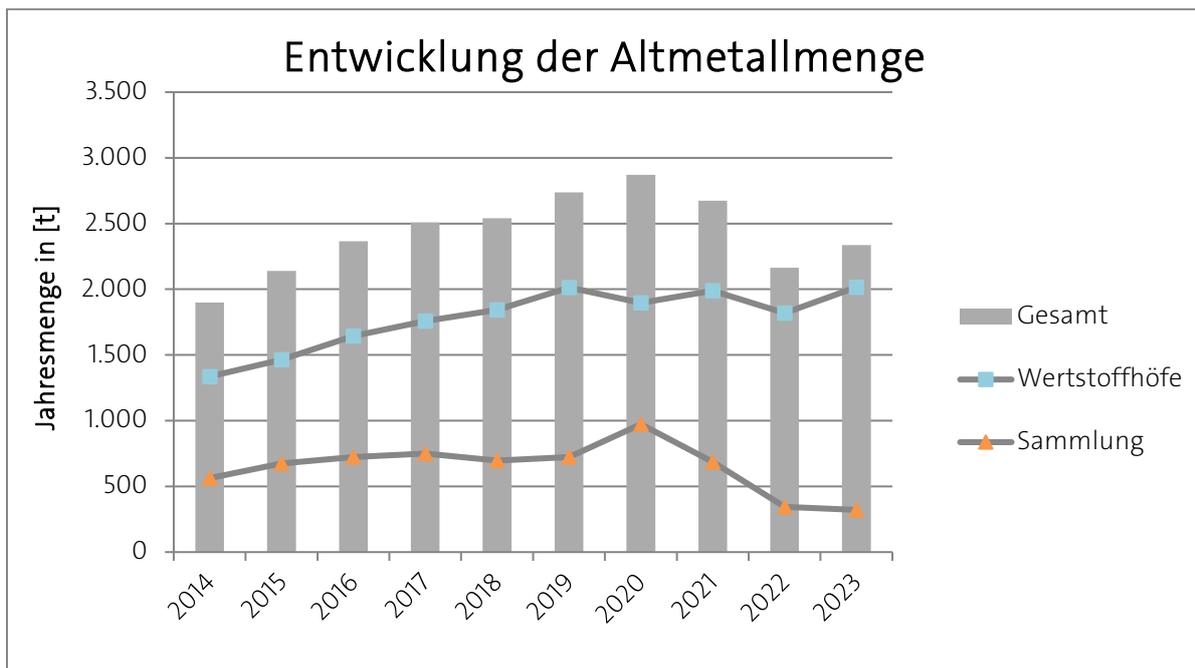


Diagramm 6: Entwicklung der Altmetallmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Nach dem Rückgang der Altmetallmenge im Vorjahr ist die Menge 2023 um 8% auf 2.337 t gestiegen. Auch in diesem Jahr ist ein Rückgang von fast 7% bei der Abrufsammlung zu verzeichnen, über die nur noch 321 t kamen. Da es bei den Wertstoffhöfen ebenfalls ein Plus von knapp 11% gab, handelt es sich hier um eine Mengenverschiebung zwischen den unterschiedlichen Erfassungssystemen. Absolut wurden bei den Wertstoffhöfen 2.016 t Altmetall erfasst.

4.1.6. Elektroaltgeräte

Große Elektroaltgeräte können analog zum Altmetall zweimal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres angemeldet oder bei den Wertstoffhöfen angeliefert werden. Kleine Elektroaltgeräte werden auf den Wertstoffhöfen angenommen.

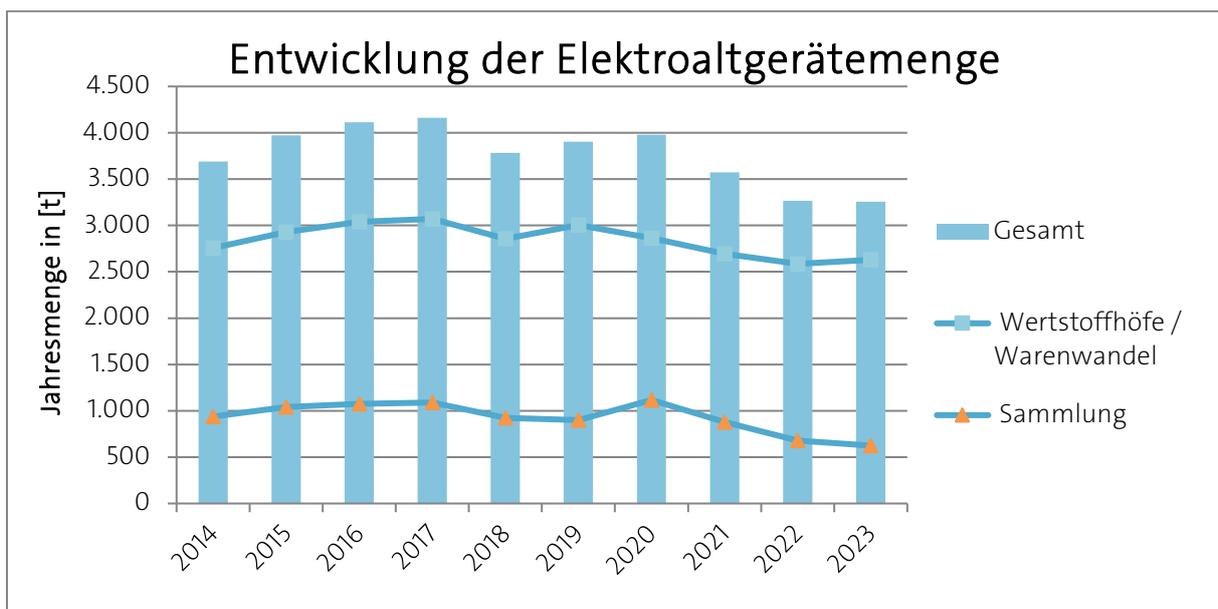


Diagramm 7: Entwicklung der Elektroaltgerätemenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Die Menge der erfassten Elektroaltgeräte betrug 3.255 t im Jahr 2023 und ist somit annähernd konstant geblieben.

Trotz hoher Inflation und mäßiger Konjunktur konnten in 2023 einigermaßen gute Vermarktungserlöse für Altmetalle und Elektroaltgeräte erzielt werden. Das ruft Begehrlichkeiten hervor. Die kontinuierliche Abnahme der zur Abholung bereit gestellten Altmetalle und Elektroaltgeräte ist daher auf die verstärkte Sammlung durch gewerbliche Schrottsammler bzw. Schrottpiraten zurückzuführen.

4.1.7. Möbelholz und Außenholz

Möbelholz können die Bürger des Landkreises kostenlos einmal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres zur Abholung bei der Sperrmüllsammlung anmelden oder jederzeit in haushaltsüblichen Mengen auf den Wertstoffhöfen abgeben. Wurde Außenholz bisher kostenpflichtig nur auf dem Wertstoffhof BURGHOF Plus und auf dem Bauwertstoffhof AM FROSCHGRABEN angenommen, ist dies seit 2022 auch auf den Wertstoffhöfen LEHENFELD Plus und LAUFFENER FELD Plus möglich.

Die Möbelholzmenge ist 2023 um 7% auf 11.572 t gestiegen.

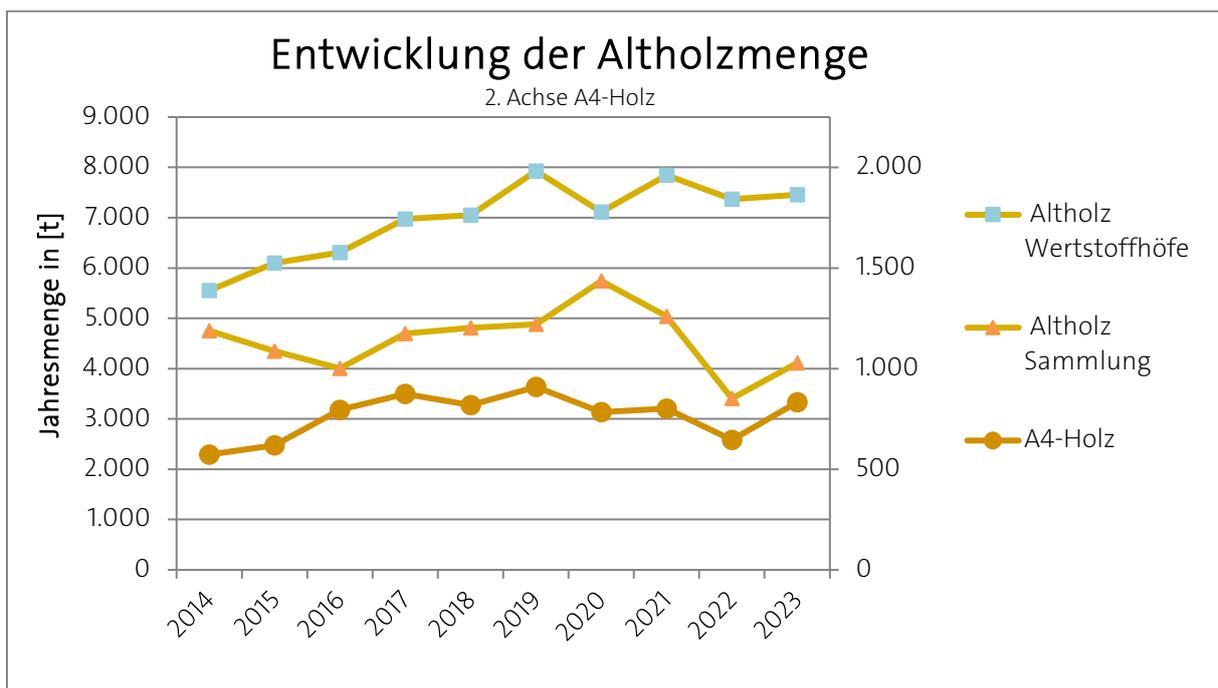


Diagramm 8: Entwicklung der Möbelholz- und Außenholzmengen über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

Die Wertstoffhof-Menge bleibt im Vergleich zum Vorjahr konstant auf 7.460 t und die Menge über die Abrufsammlung ist um 20% auf 4.113 t gestiegen. Diese Entwicklung ist auch auf die strikere Getrennthaltung der Holz- und Restsperrmüllfraktion bei der Sperrmüllabfuhr zurückzuführen.

Bei den Außenhölzern hat sich die Menge auf 834 t erhöht.

4.1.8. Sonstige Wertstoffe

Außer den oben bereits erläuterten Fraktionen wurden auf den Wertstoffhöfen noch weitere Abfälle zur Verwertung angenommen.

Die Menge der stoffgleichen Nichtverpackungen aus Kunststoff (inkl. CDs/DVDs) konnte von 183 t auf 212 t um knapp 16% gesteigert werden.

Die Altkleidermenge ist im Jahr 2023 von 98 t auf 142 t gestiegen.

Bei der Altreifenmenge gibt es einen geringen Rückgang um ca. 5% im Vorjahresvergleich.

4.2. Wertstoffe aus Gewerbe und Industrie

Wie oben bereits erläutert, können an die kommunale Entsorgung angeschlossene Gewerbebetriebe ebenfalls die Gelbe Tonne, die Papiertonne und die Biotonne nutzen. Da es bei der Abfuhr keine gesonderten Touren gibt, liegen keine separaten Daten für die gewerblichen Mengen vor. Diese sind in den oben genannten Mengen



enthalten. Größere Mengen Wertstoffe werden von Gewerbebetrieben über private Verwertungsfirmen entsorgt. Eine Mengemeldung an die AVL erfolgt nicht.

Eine Verwertung von gewerblichen Abfällen findet allerdings auf den Deponien statt. Ein Teil der angelieferten Baurestmassen wird für den Deponiebau, z.B. zum Bau von Deponiestraßen, Entwässerungseinrichtungen oder Rand- und Trenndämmen, eingesetzt. Die Menge der im Deponiebau eingesetzten mineralischen Abfälle unterliegt Schwankungen, die auf den unterschiedlichen Bedarf je nach Ausbaustand zurückzuführen sind.

Die Mengen der im Deponiebau eingesetzten mineralischen Abfälle ist im Jahr 2023 gegenüber dem Vorjahr gesunken. Im Jahr 2023 wurden 41.179 t der mineralischen Abfälle für den Deponiebau eingesetzt. Der Mengenrückgang liegt insbesondere an der aktuell schwächelnden Baubranche. So ist insbesondere Boden für Rekultivierungszwecke schwer zu bekommen. Auch interne Baumaßnahmen, die nicht umgesetzt werden konnten, tragen zu dem Mengenrückgang bei.

Tabelle 2: Entwicklung der gesamten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Veränderung 2023 zu 2022 |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
| E inwohner | 524.068 | 529.816 | 536.480 | 540.502 | 543.756 | 545.151 | 545.442 | 544.976 | 548.208 | 552.575 | |
| Abfallart | t | t | t | t | t | t | t | t | t | t | % |
| Verpackungen ohne Altglas | 9.302 | 9.918 | 11.031 | 10.363 | 11.211 | 9.298 | 12.869 | 11.733 | 18.178 | 18.459 | 1,5 |
| Altglas gesamt | 15.602 | 15.882 | 14.496 | 12.073 | 9.437 | 6.569 | 13.976 | 15.214 | 12.367 | 13.252 | 7,2 |
| Altpapier Anteil DS ° | 6.216 | 5.978 | 6.005 | 9.472 | 9.656 | 9.655 | 9.305 | 11.812 | 11.107 | 10.364 | -6,7 |
| Altpapier kommunal ° | 35.502 | 34.142 | 34.299 | 28.416 | 28.968 | 28.967 | 27.914 | 23.447 | 22.049 | 20.572 | -6,7 |
| Altpapier Sammlung und Wertstoffhöfe | 41.718 | 40.120 | 40.304 | 37.888 | 38.624 | 38.622 | 37.218 | 35.259 | 33.156 | 30.936 | -6,7 |
| Altpapier Vereinsammlung | 3.275 | 3.086 | 2.974 | 2.782 | 2.783 | 2.558 | 2.060 | 0 | 0 | 0 | |
| Altpapier gesamt | 44.993 | 43.206 | 43.278 | 40.670 | 41.407 | 41.180 | 39.278 | 35.259 | 33.156 | 30.936 | -6,7 |
| Biomüll | 22.519 | 23.681 | 28.150 | 30.225 | 30.842 | 31.515 | 33.321 | 34.341 | 31.473 | 31.368 | -0,3 |
| Grüngut | 54.785 | 55.253 | 56.120 | 44.062 | 43.231 | 44.497 | 46.451 | 47.798 | 36.108 | 37.617 | 4,2 |
| Altmetall Gesamt | 1.898 | 2.139 | 2.366 | 2.509 | 2.541 | 2.737 | 2.870 | 2.675 | 2.164 | 2.337 | 8,0 |
| Elektroaltgeräte | 3.691 | 3.971 | 4.115 | 4.161 | 3.783 | 3.904 | 3.979 | 3.572 | 3.267 | 3.255 | -0,4 |
| Altholz | 10.304 | 10.448 | 10.312 | 11.673 | 11.863 | 12.806 | 12.857 | 12.883 | 10.776 | 11.572 | 7,4 |
| A4-Holz | 573 | 619 | 795 | 874 | 818 | 909 | 784 | 802 | 646 | 834 | 29,1 |
| stoffgleiche Nichtverpackungen | 0 | 66 | 125 | 150 | 158 | 166 | 168 | 173 | 183 | 212 | 15,8 |
| Alttextilien/Altschuhe/Korken | 126 | 100 | 140 | 80 | 63 | 58 | 46 | 68 | 98 | 142 | 44,9 |
| Altreifen | 98 | 138 | 151 | 168 | 193 | 168 | 161 | 261 | 195 | 186 | -4,7 |
| Summe | 163.891 | 165.421 | 171.079 | 157.008 | 155.546 | 153.807 | 166.759 | 164.779 | 148.611 | 150.169 | 1,0 |

° Anteil DS/kommunal: 2007-2016 14,9%/85,1%, bis 2020 25%/75%, ab 2021 33,5%/66,5%

Tabelle 3: Entwicklung der über die Wertstoffhöfe erfassten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren

| Wertstoffhöfe/ Warenwandel | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Veränderung 2023 zu 2022 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| E inwohner | 524.068 | 529.816 | 536.480 | 540.502 | 543.756 | 545.151 | 545.442 | 544.976 | 548.208 | 552.575 | |
| Abfallart | t | t | t | t | t | t | t | t | t | t | % |
| Altpapier Wertstoffhöfe | 1.249 | 1.342 | 1.485 | 1.649 | 1.749 | 1.905 | 1.866 | 2.165 | 1.700 | 1.670 | -1,8 |
| Altmetall | 1.336 | 1.464 | 1.644 | 1.759 | 1.843 | 2.013 | 1.897 | 1.988 | 1.819 | 2.016 | 10,8 |
| Elektroaltgeräte Wertstoffhöfe | 2.755 | 2.929 | 3.039 | 3.071 | 2.858 | 3.004 | 2.862 | 2.693 | 2.586 | 2.630 | 1,7 |
| Altholz Wertstoffhöfe | 5.550 | 6.098 | 6.308 | 6.976 | 7.052 | 7.928 | 7.114 | 7.845 | 7.369 | 7.460 | 1,2 |
| Restsperrmüll Wertstoffhöfe | 3.774 | 3.924 | 4.089 | 4.192 | 4.317 | 4.506 | 2.828 | 5.042 | 4.553 | 4.628 | 1,6 |
| A4-Holz | 573 | 619 | 795 | 874 | 818 | 909 | 784 | 802 | 646 | 834 | 29,1 |
| stoffgleiche Nichtverpackungen | 0 | 66 | 125 | 150 | 158 | 166 | 168 | 173 | 183 | 212 | 15,8 |
| Alttextilien/Altschuhe/Korken | 126 | 100 | 140 | 80 | 63 | 58 | 46 | 68 | 98 | 142 | 44,9 |
| Altreifen | 98 | 138 | 151 | 168 | 193 | 168 | 161 | 261 | 195 | 186 | -4,7 |
| Summe | 11.687 | 12.756 | 13.687 | 14.727 | 14.733 | 16.151 | 14.897 | 15.995 | 14.596 | 15.150 | 3,8 |

Restsperrmüllmenge in Summe nicht enthalten sondern in Tabelle 7 „Abfälle zur Beseitigung“.

Tabelle 4: Entwicklung der über die Sammlung erfassten Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren

| Sammlung | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Veränderung 2023 zu 2022 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| E inwohner | 524.068 | 529.816 | 536.480 | 540.502 | 543.756 | 545.151 | 545.442 | 544.976 | 548.208 | 552.575 | |
| Abfallart | t | t | t | t | t | t | t | t | t | t | % |
| Altpapier-Sammlung | 40.469 | 38.778 | 38.819 | 36.239 | 36.875 | 36.717 | 35.352 | 33.094 | 31.456 | 29.266 | -7,0 |
| Altmetall Sammlung | 562 | 675 | 722 | 750 | 697 | 724 | 973 | 687 | 345 | 321 | -6,9 |
| Elektroaltgeräte Sammlung | 936 | 1.042 | 1.076 | 1.090 | 925 | 900 | 1.117 | 879 | 681 | 624 | -8,3 |
| Altholz Sammlung | 4.754 | 4.350 | 4.004 | 4.697 | 4.811 | 4.878 | 5.743 | 5.038 | 3.407 | 4.113 | 20,7 |
| Restsperrmüll Sammlung | 3.616 | 3.801 | 3.970 | 3.375 | 3.343 | 3.444 | 4.708 | 4.543 | 4.207 | 3.205 | -23,8 |
| Summe | 49.407 | 47.359 | 47.063 | 46.860 | 45.604 | 45.442 | 45.465 | 43.077 | 35.889 | 34.324 | -4,4 |

Tabelle 5: Entwicklung des Pro-Kopf-Aufkommens der Abfälle zur Verwertung in den letzten 10 Jahren

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Veränderung 2023 zu 2022 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| E inwohner | 524.068 | 529.816 | 536.480 | 540.502 | 543.756 | 545.151 | 545.442 | 544.976 | 548.208 | 552.575 | |
| Abfallart | kg/E w., a | % |
| Verpackungen ohne Altglas | 17,75 | 18,72 | 20,56 | 19,17 | 20,62 | 17,06 | 23,59 | 21,53 | 33,16 | 33,41 | 0,7 |
| Altglas gesamt | 29,77 | 29,98 | 27,02 | 22,34 | 17,36 | 12,05 | 25,62 | 27,92 | 22,56 | 23,98 | 6,3 |
| Altpapier Anteil DS ° | 11,86 | 11,28 | 11,19 | 17,52 | 17,76 | 17,71 | 17,06 | 21,67 | 20,26 | 18,75 | -7,4 |
| Altpapier kommunal ° | 67,74 | 64,44 | 63,93 | 52,57 | 53,27 | 53,13 | 51,18 | 43,02 | 40,22 | 37,23 | -7,4 |
| Altpapier Sammlung und Wertstoffhöfe | 79,60 | 75,72 | 75,13 | 70,10 | 71,03 | 70,85 | 68,23 | 64,70 | 60,48 | 55,98 | -7,4 |
| Altpapier gesamt | 85,85 | 81,55 | 80,67 | 75,24 | 76,15 | 75,54 | 72,01 | 64,70 | 60,48 | 55,98 | -7,4 |
| Biomüll | 42,97 | 44,70 | 52,47 | 55,92 | 56,72 | 57,81 | 61,09 | 63,01 | 57,41 | 56,77 | -1,1 |
| Grüngut | 104,54 | 104,29 | 104,61 | 81,52 | 79,50 | 81,62 | 85,16 | 87,71 | 65,87 | 68,08 | 3,4 |
| Altmittel Gesamt | 3,62 | 4,04 | 4,41 | 4,64 | 4,67 | 5,02 | 5,26 | 4,91 | 3,95 | 4,23 | 7,1 |
| Elektroaltgeräte | 7,04 | 7,50 | 7,67 | 7,70 | 6,96 | 7,16 | 7,29 | 6,55 | 5,96 | 5,89 | -1,1 |
| Altholz | 19,66 | 19,72 | 19,22 | 21,60 | 21,82 | 23,49 | 23,57 | 23,64 | 19,66 | 20,94 | 6,5 |
| A4-Holz | 1,09 | 1,17 | 1,48 | 1,62 | 1,50 | 1,67 | 1,44 | 1,47 | 1,18 | 1,51 | 28,0 |
| stoffgleiche Nichtverpackungen | 0,00 | 0,12 | 0,23 | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,31 | 0,32 | 0,33 | 0,38 | 14,9 |
| Alttextilien/Altschuhe/Korken | 0,24 | 0,19 | 0,26 | 0,15 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | 0,12 | 0,18 | 0,26 | 43,8 |
| Altreifen | 0,19 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,31 | 0,29 | 0,48 | 0,36 | 0,34 | -5,5 |
| Summe | 312,73 | 312,22 | 318,89 | 290,49 | 286,06 | 282,14 | 305,73 | 302,36 | 271,08 | 271,76 | 0,3 |

° Anteil DS/kommunal: 2007-2016 14,9%/85,1%, bis 2020 25%/75%, ab 2021 33,5%/66,5%

5. Bilanz der Abfälle zur Beseitigung

5.1. Abfälle aus der haushaltsnahen Erfassung

Die Menge der Abfälle, die nicht mehr verwertet werden können, ist in den letzten Jahren fast immer leicht gesunken. Nach dem außergewöhnlichen Anstieg in den Jahren 2020 und 2021, ist die Menge 2022 um 6,6% gesunken und in 2023 konstant geblieben. Der Anteil nicht verwertbarer Abfälle am Gesamtaufkommen liegt bei 32,3%.

Nachfolgend wird die Entwicklung der einzelnen Fraktionen beschrieben.

5.1.1. Restmüll

Restmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall von angeschlossenen Betrieben wird über die kommunale Restmüllabfuhr erfasst. Die Behälter können nach Bedarf bereitgestellt werden. Eine Bereitstellung ist bei 120- und 240-Liter-Tonnen alle 14 Tage möglich, bei den 660- oder 1.100-Liter-Behältern wöchentlich.

2023 ist das Restabfallaufkommen mit 63.152 t um 1,5% gestiegen.

5.1.2. Restsperrmüll

Restsperrmüll wird im Rahmen der Sperrmüllabfuhr bei den Haushalten getrennt eingesammelt. Jeder Haushalt kann diesen Service einmal von Anfang April bis Ende März des Folgejahres kostenlos in Anspruch nehmen. Außerdem besteht die Möglichkeit, mit der Wertstoffhof-Karte insgesamt 10 m³ Restsperrmüll über mehrere Wertstoffhofbesuche kostenlos anzuliefern.

Wie auch im letzten Jahr ist erneut ein Rückgang der Restsperrmüllmenge zu vermerken. Die Restsperrmüllmenge ist um 10,6% auf 7.832 t gesunken. Dieser Rückgang kann auch auf striktere Getrennthaltung der Holz- und Restsperrmüllfraktion bei der Sperrmüllabfuhr zurückzuführen sein (siehe auch 4.1.7).

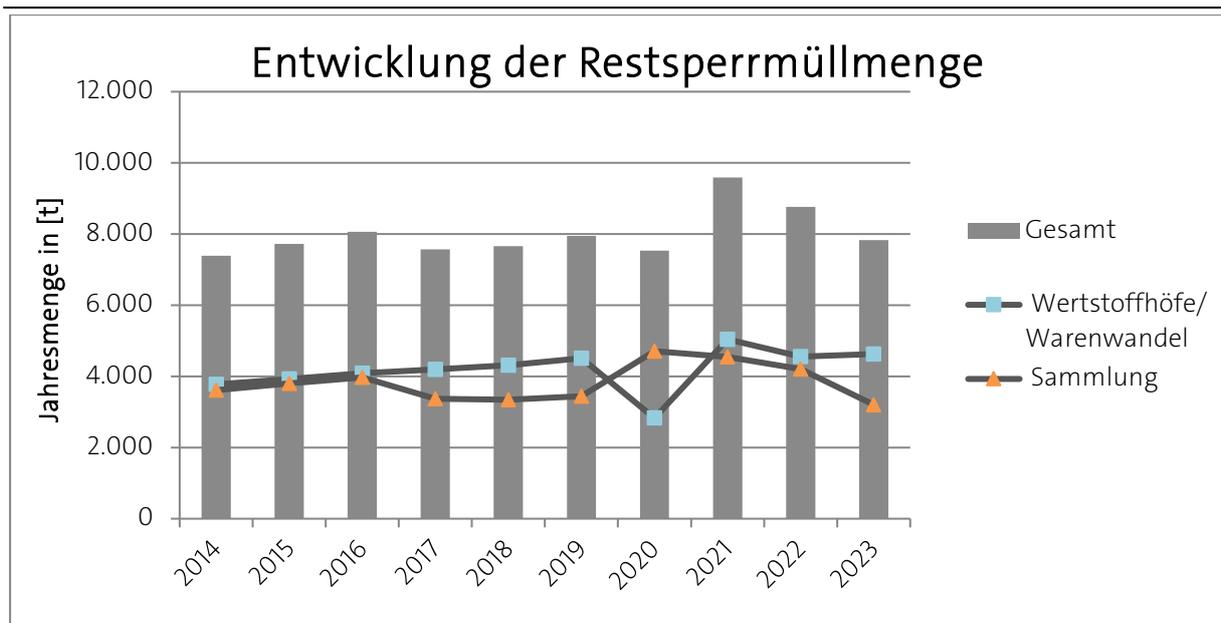


Diagramm 9: Entwicklung der Restsperrmüllmenge über die Sammlung und die Wertstoffhöfe in den letzten 10 Jahren

5.1.3. Schadstoffe

Schadstoffhaltige Abfälle werden beim Schadstoffmobil, das zwischen zwei- und zwölfmal pro Jahr an inzwischen 86 Standorten hält, angenommen. Die angelieferte Menge ist auch in 2023 um 11% auf 347 t gesunken.

5.2. Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall aus Selbstanlieferungen

Der hausmüllähnliche Gewerbeabfall von Betrieben, die wegen der anfallenden großen Menge nicht an die kommunale Abfuhr angeschlossen werden können, muss auf der Deponie BURGHOFF angeliefert werden (Selbstanlieferer). Mit Einführung des Deponierungsverbots für diese Abfälle im Juni 2005 mussten die Gebühren stark angehoben werden, da nur noch über Verbrennungsanlagen entsorgt werden konnte. Zu diesem Zeitpunkt ist die Menge über Selbstanlieferungen drastisch gesunken.

Im Berichtsjahr ist die Menge um knapp 4% auf 576 t gestiegen. Von Privathaushalten wurden 360 t Restmüll angeliefert. Somit liegt die Gesamtmenge bei 936 t und ist gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben.

5.3. Wilder Müll

Im Landkreis Ludwigsburg gibt es eine Vielzahl an Entsorgungsmöglichkeiten, welche in der Regel auch sehr gut angenommen werden. Dennoch werden immer wieder Abfälle unerlaubt abgelagert. Diese wilden Müllablagerungen nahmen in den letzten Jahren stetig zu.

Innerörtliche wilde Ablagerungen entstehen vor allem in Zusammenhang mit Sperrmüllsammlungen, z. B. durch vorzeitig bereitgestellte oder von Unbefugten hinzugestellte Gegenstände. Hier gab es aus o.g. Gründen den größten Mengenzuwachs. Diese Ablagerungen werden nach der Sperrmüllabholung von den Bauhofmitarbeitern eingesammelt, in einer Mulde auf dem Bauhofgelände gesammelt und dann zur Deponie BURGHOF transportiert. Sichergestellte Schadstoffe werden von einer Entsorgungsfirma bei den Bauhöfen abgeholt. Diese Mengen fallen relativ ungleichmäßig an.

Die in Markungsputzeten eingesammelten Abfälle sind ebenfalls gestiegen.

Bei einem großen Teil der unerlaubten Abfallablagerungen handelt es sich jedoch um nicht angemeldeten Sperrmüll, welcher im Rahmen der Abrufsammlung eingesammelt und diesen Fraktionen zugeschlagen wird. Eine Unterscheidung in ordnungsgemäß bereitgestellte und angemeldete sowie in unerlaubte Sperrmüllmengen ist leider nicht möglich.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Mengen in den letzten fünf Jahren. Bis auf die Schadstoffe, sind die anderen wilden Ablagerungen bereits in den oben betrachteten Fraktionen enthalten.

Tabelle 6: Mengenentwicklung Wilder Müll in den letzten 5 Jahren (in Tonnen)

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Gemischte Siedlungsabfälle | 206 | 233 | 235 | 248 | 273 |
| A4-Holz/Altholz | 3 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Reifen | 33 | 34 | 32 | 37 | 36 |
| Markungsputzeten | 14 | 11 | 7 | 7 | 15 |
| Schadstoffe | 12 | 8 | 11 | 6 | 10 |
| Summe | 268 | 288 | 288 | 300 | 343 |

Tabelle 7: Entwicklung der Abfälle zur Beseitigung in den letzten 10 Jahren

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Veränderung 2023 zu 2022 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| Einwohner | 524.068 | 529.816 | 536.480 | 540.502 | 543.756 | 545.151 | 545.442 | 544.976 | 548.208 | 552.575 | |
| Abfallart | t | t | t | t | t | t | t | t | t | t | % |
| 1. Abfälle aus Haushaltungen | | | | | | | | | | | |
| Restmüll | 69.939 | 68.588 | 67.383 | 65.187 | 65.208 | 64.404 | 66.579 | 66.323 | 62.244 | 63.152 | 1,5 |
| Restsperrmüll | 7.390 | 7.725 | 8.059 | 7.567 | 7.663 | 7.950 | 7.536 | 9.585 | 8.760 | 7.832 | -10,6 |
| Schadstoffe | 385 | 373 | 359 | 400 | 414 | 404 | 407 | 457 | 390 | 347 | -11,1 |
| Summe | 77.714 | 76.686 | 75.801 | 73.154 | 73.285 | 72.758 | 74.522 | 76.365 | 71.394 | 71.331 | -0,1 |
| 2. hausmüllähnlicher Gewerbeabfall | 1.006 | 972 | 916 | 706 | 746 | 970 | 936 | 661 | 555 | 576 | 3,8 |
| Gesamtsumme | 78.720 | 77.658 | 76.717 | 73.860 | 74.031 | 73.728 | 75.458 | 77.026 | 71.949 | 71.907 | -0,1 |

6. Deponiestatistik

6.1. Deponie BURGHOF

Im Jahr 2023 wurden 162.832 t mineralische und sonstige Abfälle auf der Deponie BURGHOF angeliefert (inkl. des Anteils des wilden Mülls). Davon wurden 2023 insgesamt 28.395 t zur Verwertung eingesetzt, insbesondere als Deponieersatzbaustoffe. So werden Deponieersatzbaustoffe beispielsweise als Wegebau- oder Abdeckmaterial verwendet. 99,6 % der angelieferten Mengen stammten aus dem Landkreis Ludwigsburg oder aus dem Einzugsgebiet des Verbandes der Region Stuttgart.

Außerdem wurden noch 2.805 t Hausmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, Restsperrmüll von Haushalten und Langgras angenommen und weiterverarbeitet bzw. für den Weitertransport verladen.

Am Wertstoffhof BURGHOF Plus wurden 4.196 t Wertstoffe, wie Papier, Möbel- und Außenholz, Altmetall und Elektroaltgeräte angenommen.

Tabelle 8: Deponie BURGHOF - angelieferte Mengen in Tonnen

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Angelieferte Menge | 246.081 | 194.242 | 267.986 | 264.101 | 162.832 |
| davon für Deponiebau verwertet | 16.902 | 40.873 | 35.132 | 70.661 | 28.395 |
| Umschlag | 2.695 | 3.006 | 3.534 | 2.736 | 2.805 |
| Wertstoffhof BURGHOF Plus | 5.212 | 3.919 | 4.421 | 4.147 | 4.196 |
| Summe | 253.988 | 201.167 | 275.941 | 270.984 | 169.834 |

6.2. Deponie AM FROSCHGRABEN

Auf der Deponie AM FROSCHGRABEN wurden im Berichtsjahr insgesamt 113.590 t mineralische Abfälle angeliefert. Hiervon wurden 12.784 t zur internen Verwertung verwendet. 97,83% der Anlieferungen stammten aus dem Landkreis Ludwigsburg und aus dem Einzugsgebiet des Verbandes der Region Stuttgart.

Auf dem Bauwertstoffhof lieferten die Bürger 621 t an. Hierbei handelt es sich um Wertstoffe aus der Renovierung wie Altmetall, belastetes und unbelastetes Holz und mittelkalorische Abfälle (Kunststofffenster, Lamine, verschmutzte Papiersäcke etc.).

Tabelle 9: Deponie AM FROSCHGRABEN - angelieferte Mengen in Tonnen

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Angelieferte Menge | 218.066 | 266.526 | 313.769 | 195.478 | 113.590 |
| davon für Deponiebau verwertet | 24.628 | 63.680 | 44.490 | 14.579 | 12.784 |
| Wurzelstöcke | 90 | 95 | 87 | 63 | 74 |
| Bauwertstoffhof AM FROSCHGRABEN | 1.012 | 905 | 882 | 872 | 621 |
| Summe | 219.168 | 267.526 | 314.738 | 196.413 | 114.285 |

7. Fazit

Das Jahr 2023 ist geprägt von einer Stabilisierung des Mengenrückgangs bei den meisten Abfallfraktionen nach der Corona-Zeit. Dies wird bei einigen Fraktionen damit zusammenhängen, dass in den zwei von Corona geprägten Jahren 2020 und 2021 die vermehrt zu Hause verbrachte Zeit zum "Ausmisten" genutzt wurde und daher in diesen beiden Jahren deutlich mehr als üblich entsorgt wurde. Auch das Berichtsjahr scheint noch von diesen Auswirkungen betroffen zu sein.

Die Zunahme der Altholzmenge und die parallel dazu abnehmende Restsperrmüllmenge ist auf eine strikere Getrennthaltung der beiden Abfallfraktionen bei der Abfallsammlung zurückzuführen.

Wie bereits erläutert, führte das auch im Berichtsjahr zu trockene Wetter durch den Klimawandel zu einem Rückgang der Grüngutmengen. Beim Biomüll und auch beim Altpapier hat die Arbeit der AVL-Scouts einen positiven Einfluss auf den Störstoffeintrag.

Im Bereich der Deponien lassen sich die rückläufigen Mengen insbesondere wegen der schwächelnden Baukonjunktur begründen. Gleichwohl hatte dies keine Auswirkungen auf den Deponiebetrieb. Geplante Baumaßnahmen konnten dennoch umgesetzt werden.